

Tipologie

Varie tipologie sono disponibili per le posizioni delle bocche di aspirazione, espulsione e mandata a seconda della posizione più appropriata alla specifica installazione. Particolarmente raccomandate per l'installazione delle unità all'esterno sono le configurazioni con serrande montate sulla parete interna della centrale; in tal caso la serranda risulta protetta dalle intemperie come pure il servocomando ad essa accoppiato.

Types

There are many types and positions of ducting connections available according to site requirements. In particular, external units can be provided with dampers mounted inside the unit, in this case both the damper and it's motor are protected from the weather.

Serrande

Le serrande sono realizzate completamente in alluminio con ruote dentate in Nylon. Opzionalmente le serrande possono essere realizzate anche con levismi al posto delle ruote dentate.

Le serrande sono fornite con albero per il montaggio di servocomando o di comando manuale (fornibili a richiesta).

Le serrande sono fornite in classe 2 EN1751, opzionalmente in classe 4.

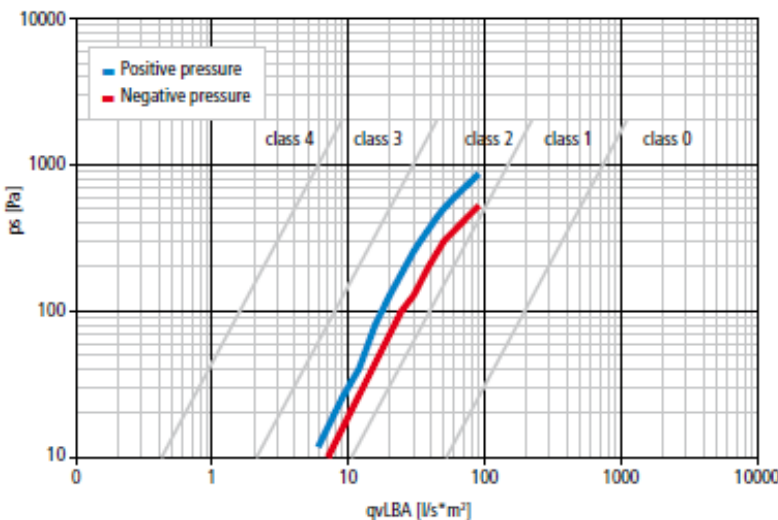
Dampers

Standard dampers are in aluminium with nylon gear wheels.

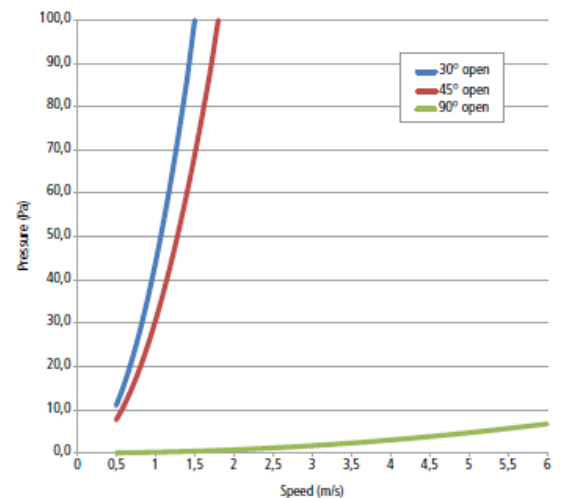
On request we can supply levers in lieu of nylon wheels. The dampers are supplied with an extended shaft for application of the damper motor and with manual lever (on request).

Dampers are supplied in class 2 EN1751, optionally also in class 4.

Passaggio aria Air passage	Tipo / Type	Coppia di rotazione Torque
mm x mm		Nm
1000 x 410	Singola / Single	2.5
1000 x 810	Singola / Single	3.5
1000 x 1210	Singola / Single	4.5
1000 x 1610	Singola / Single	6
1000 x 2010	Singola / Single	7
2000 x 410	Doppia / Double	3
2000 x 810	Doppia / Double	5
2000 x 1210	Doppia / Double	7
2000 x 1610	Doppia / Double	10
2000 x 2010	Doppia / Double	12



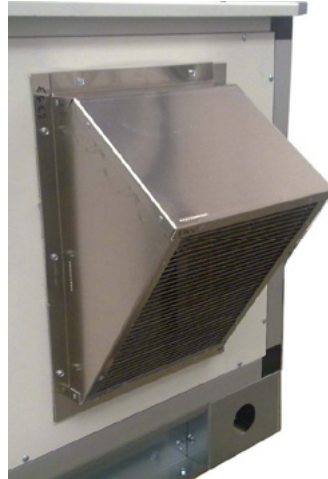
Trafilamento della serranda al variare della pressione
Air leakage through the damper according to the pressure



Perdita di carico della serranda al variare dell'angolo di apertura
Pressure drop across the damper according to the opening angle

Cuffie

Le aperture di presa aria esterna essere dotate di cuffia antiintemperie a forte inclinazione per prevenire l'aspirazione di acqua piovana. La cuffia è realizzata in peraluman e prevede una rete antifoglia. Le cuffie possono essere fornite smontate se vincolanti per il trasporto. Il rimontaggio avviene comunque facilmente per mezzo di viti metriche fornite a corredo.



Cowls

The fresh air openings may be supplied, upon request, with cowl. The cowls is inclined about 45° to avoid any rain entering inside the ahu. The cowl is manufactured in peraluman, with an anti-leaf mesh.

Cowls can be shipped separately when necessary for transport. The re-assembly, at customer's care, is anyway easy by means of screws, supplied with the unit.

Griglie

Griglie in alluminio anodizzato sulle bocche di spirazione e di espulsione verso l'esterno. Le griglie antiopiovia sono a passo 50mm e prevedono una griglia antifoglia.



Louvres

Louvres at intake and exhaust openings. They are in aluminium with winglets at 50 mm pitch, with anti-leaf mesh.

Giunti antivibranti

Il collegamento dei canali può avvenire direttamente avvitando la flangia del canale al pannello o al telaio in alluminio della centrale. E' vivamente consigliato però l'impiego di giunti antivibranti flangiati fornibili come accessorio.

Il giunto consiste in un soffiato in un tessuto speciale rivestito a tenuta d'aria, connesso a tenuta a due robuste flange con bordi arrotondati e angoli con fori per l'ancoraggio, adatti all'interfaccia con i particolari standard dei sistemi di canalizzazione. Le flange sono zincate (inox a richiesta), con cava perimetrale per l'inserimento della tela completa di guarnizione. Tela sigillata a caldo.

A tenuta d'aria conformemente alla norma tedesca DIN 24194.

Il soffiato è in tessuto poliestere, rivestito in PVC da ambo i lati. Giunti saldati a caldo. Durevole, flessibile, irstringibile, ermetico, resistente alla pressione, agli strappi ed alla putrefazione.

Temperatura max di esercizio.



Antivibration canvas

The connection of the ductworks to the ahu can be done directly by screwing the duct flange to the ahu's panel or frame. It is highly recommended, anyway, to install an antivibration canvas in the middle. This can be supplied as accessory.

Antivibration canvas is consisting of: a bellows of special airtight coated fabric, durable and tightly connected to two stable, round-edged flange-bars with prepunched holes in corner-fittings, suitable to fit all standard duct supporting frames. Flanges are galvanised (stainless steel upon request), with circular seams along edges for the insertion of a sealing-strip - heat sealed to bellow.

Airtight according to German Standard DIN 24194.

Bellow consisting of: Polyester fabric, PVC-coated both sides. Joints heat sealed. Durable, flexible, shrink-proof, airtight, pressure-resistant, tear- and rot resistant.

Temperature resistant: 80 °C

FILTRI**FILTERS****Tipologie****Types**

Varie tipologie di filtri sono disponibili per soddisfare le funzioni richieste dalle diverse applicazioni.

Various types of filters are available to satisfy the functions imposed by different applications.

Filtri a media efficienza ondulati**Pleated medium efficiency filters**

Sintetici: filtri per polvere grossa costituiti da telaio in acciaio zincato, doppia rete di supporto elettrosaldato, media filtrante in fibra sintetica ondulata.

Lavabile.

Classe: G3 e G4

Montaggio: su guide o su telaio se abbinato ad un filtro a tasche.

Estrazione: laterale o frontale (a monte del filtro) se montato sullo stesso telaio del filtro a tasche.



Synthetic: filters for large dust particles with galvanized steel frame, double mesh electro-welded supports, pleated synthetic fibre media.

Washable.

Classes: G3 and G4

Mounting: on slide rails or in frames if combined with a bag filter.

Withdrawal: side or front (air on side) if mounted in the same frame as a bag filter.

Metallici: filtri per polvere grossa costituiti da telaio in acciaio zincato e media filtrante multistrato in filo piatto di alluminio.

Lavabile.

Classe: G1

Montaggio: su guide o su telaio se abbinato ad un filtro a tasche.

Estrazione: laterale o frontale (a monte del filtro) se montato sullo stesso telaio del filtro a tasche.



Metallic:

filters for large dust particles with galvanized steel frame and filter media in multi-layered flat aluminium wire.

Washable.

Class: G1

Mounting: on slide rails or in frames if combined with a bag filter.

Withdrawal: side or front (air on side) if mounted in the same frame as a bag filter.

Filtri a media efficienza a tasche**Medium efficiency bag filters**

Filtri a tasche per polvere grossa costituiti da telaio in lamiera zincata, media filtrante in fibra sintetica termosaldato.

Classe: G4

Montaggio: su guide

Estrazione: laterale.



Medium efficiency filters, loose bag type filters for large dust particles with galvanized steel frame, bag thermosealed synthetic fibre media.

Class: G4

Mounting: on slide rails

Withdrawal: side

FILTRI**FILTERS****Filtro ad media efficienza a rullo****Medium efficiency automatic roll filter**

Filtro rotativo a svolgimento automatico costituito da struttura in acciaio zincato assemblata, motoriduttore elettrico di tipo coassiale, presso stato differenziale a taratura regolabile 100 e 250 Pa, microinterruttore di fine corsa, quadro elettrico di comando, rotolo di materassino filtrante in fibra sintetica.

L'avvolgimento del media filtrante è effettuato da un operatore modulare alloggiato all'interno dell'asse di trascinamento con notevole risparmio di spazio e riduzione del livello di rischio. L'operatore modulare che sostituisce i componenti meccanici tradizionali (pignone, catena, ruota dentata ecc...) è essenzialmente composto da un motore asincrono monofase, (con potenza assorbita da 140 a 240 W, protezione IP44, classe di isolamento H e sicurezza termica incorporata) da un fine corsa, dal freno elettromagnetico e da un riduttore di tipo planetario.

Classe: G3

Smontaggio: frontale (a monte del filtro)



Automatic roll filter complete with Galvanized steel casing, co-axial drive motor, adjustable pressure differential switch with a pressure range from 100 to 250 Pa, micro switch alarm for end of roll, control panel and roll of synthetic filter media.

The filter media is wound by means of a modular operator housed on the shaft of the filter roll which saves considerable space and reduces the level of risk normally associated with traditional mechanical components (chains cog wheels etc.) it is essentially composed of an asynchronous single phase motor (with absorbed power ranging from 140 to 240 W, protection IP44, insulation class H with incorporated thermal overload protection) an "end of roll" indicator, electromagnetic brake and a planetary reduction gear

Class: G3

Withdrawal: front (upstream the filter) .

Filtri a carbone**Carbon filters**

Moduli a cartucce cilindriche per carbone attivo costituiti da piastra in lamiera d'acciaio zincato, cartucce cilindriche con perni di fissaggio e guarnizione in neoprene sul fronte di battuta.

Montaggio: su telaio



Modules of cylindrical cartridges of activated carbon, mounted on a galvanized

steel mounting plate by means of fixing pins, complete with neoprene gaskets.

Mounting: in frames

Withdrawal: downstream

Filtri ad alta efficienza compatto**High efficiency compact filter**

Filtro in carta di fibra di vetro pieghettata.

Spessore 48 mm.

Classe EN779:2002:F6,F7.

Estrazione laterale su guide.



Filter in pleated fiberglass paper.

Thickness 48 mm.

Classe EN779:2002:F6,F7.

Side withdrawal on rails.

FILTRI**FILTERS****Filtri ad alta efficienza a tasche****High efficiency bag filters**

Filtri a tasche termosaldate per polvere fine costituiti da telaio in lamiera zincata, media filtrante in fibra sintetica stratificata.

Classe: F7, F8, F9

Montaggio: su telaio

Estrazione: frontale (a monte del filtro).



Hot welded bag filters for fine dust particles with galvanized steel frame, stratified synthetic fibre filter media.

Classes: F7, F8, F9

Mounting: in filter frames.

Withdrawal: front (upstream).

Filtri ad alta efficienza a tasche rigide**High efficiency rigid bag filters**

Filtri multidiedri a tasche rigide per polvere fine costituiti da telaio in materiale plastico, media filtrante in carta di fibra di vetro con distanziatori in fili termoplastici continui, sigillante in resina poliuretanaica.

Classe: F7, F8, F9

Montaggio: su telaio

Estrazione: frontale (a monte del filtro) o laterale su guide (solo F7).



Rigid bag filters for fine dust particles with plastic frame, fibreglass paper filter media with continuous spacer rods in thermoplastic material, polyurethane resin sealant.

Classes: F7, F8, F9

Mounting: in filter frames.

Withdrawal: front (upstream) or side (F7 only).

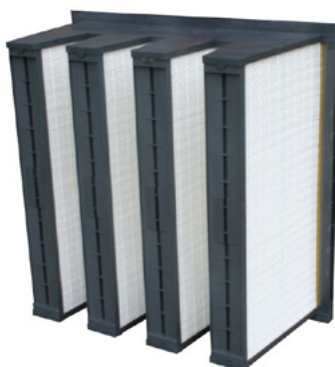
Filtri semiassoluti**Semi-absolute filters**

Filtri semiassoluti multidiedro a tasche rigide costituiti da telaio in materiale plastico, media filtrante in carta di fibra di vetro con distanziatori in fili termoplastici continui, sigillante in resina poliuretanaica.

Classe: H10

Montaggio: su telaio

Smontaggio: frontale (a monte del filtro)



Rigid semi-absolute filters with rigid plastic frames, fibreglass paper filter media with continuous spacer rods in thermoplastic material, polyurethane resin sealant.

Class: H10

Mounting: in filter frames.

Withdrawal: front (upstream)

Filtri assoluti**Absolute filters**

Filtri assoluti grado HEPA tipo polidiedro a piccole pieghe costituiti da telaio in acciaio zincato media filtrante in carta di fibra di vetro, distanziatori in filo termoplastico, guarnizione semitonda in unico pezzo, sigillante in resina poliuretanaica.

Classe: H12, H13, H14

Montaggio: su telaio

Smontaggio: frontale (a monte del filtro)



HEPA absolute filters with micropleated media, galvanized steel frame, filter media in fiberglass paper, with continuous spacer rods in thermoplastic material, polyurethane resin sealant.

Classes: H12, H13, H14

Mounting: in filter frames.

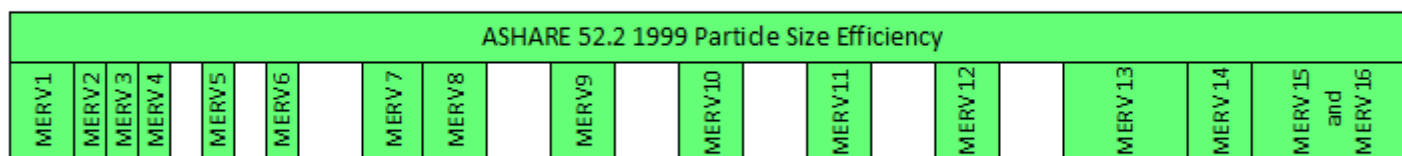
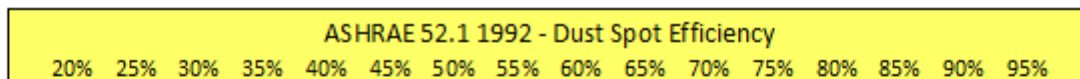
Withdrawal: front (upstream)

FILTRI

FILTERS

Tabella comparativa EN - MERV

Comparison table EN - MERV



65% 80% 90%

40%

60%

80%

90%

95%

Average Arrestance per EN 779 and ASHRAE 52.2

Average Efficiency on .4 µm particulate per EN 779 (correlates closely with 52.1 Dust Spot)

Nota: Non esiste alcuna corrispondenza diretta tra le classi EUROVENT e ASHRAE per i diversi metodi di misura. Pertanto la tabella è da considerarsi puramente indicativa.

Note: There is no direct correspondence between the classes EUROVENT and ASHRAE because of the different methods of measurement. Therefore the table is to be considered merely indicative.

Telai filtri

Filter frames



Filtri su guida estrazione laterale
Filters on rails for side withdrawal

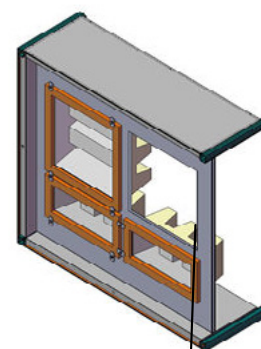


Telaio filtro a tasche estrazione frontale
Bag filter frame for front withdrawal

Telaio filtro assoluto estrazione frontale
HEPA filter frame for front withdrawal



Telaio liscio per impiego nelle centrali sanitarizzabili
Smooth filter frame to be used on hygiene ahu



IMPIGO DEI FILTRI NEGLI IMPIANTI AERAILICI SECONDO UNI 10339
 FILTERS APPLICATIONS IN HVAC SYSTEM IN ACCORDANCE WITH UNI 10339

CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI PER CATEGORIE (UNI 10339) CATEGORICAL BUILDINGS CLASSIFICATION (UNI 10339)	CLASSE FILTRI FILTER CLASS		EFFICIENZA DI FILTRAZIONE FILTRATION EFFICIENCY	
	MIN	MAX		
Edifici per uso residenziale				
e assimilabili:	Residential and similar buildings:			
- abitazioni civili, collegi, luoghi di ricovero	- Civil habitation, colleges, care homes	4	7	M ⁽¹⁾ , M + A
- Case di pena, caserma, conventi	- Prisons, barracks, convents	4	7	M + A
- Alberghi, pensioni	- Hotels, hostels	5	7	M + A
Edifici per uso ufficio				
e assimilabili:	Office buildings and similar:			
- Uffici in genere	- General offices	5	7	M + A
- Locali per riunioni	- Reunion halls	5	7	M + A
- Centri elaborazione dati	- Data centers	6	9	M + A
Ospedali, cliniche, case di cura				
e assimilabili:	Office buildings and similar:			
- Degenze (2-3 letti), corsie	- Hospital rooms (2-3 bed), wards	6	8	M + A
- Camere sterili	- Sterile rooms	10	12	M + A + AS
- Maternità, anestesia, radiazioni	- Maternity, anesthetic and radiation	10	12	M + A + AS
- Prematuri, sale operatorie	- Operating rooms	12	14	M + A + AS
- Ambulatori, visita medica	- Clinics, medical visiting rooms	6	8	M + A
- Soggiorni, terapie fisiche	- Waiting and physical therapy	6	8	M + A
Edifici per attività ricreative, associative, di culto:	Buildings for recreation and religion:			
- Cinematografi, teatri, sale congressi	- Cinemas, theatres, congress halls	5	6	M + A
- Musei, biblioteche	- Museums, libraries	7	9	M + A
- Luoghi di culto	- Churches	4	6	M ⁽¹⁾ , M + A
- Bar in genere	- Pubs	3	5	M ⁽¹⁾ , M + A
- Sale da pranzo, ristoranti	- Cafes, resaturants	5	6	M + A
- Sale da ballo	- Dance halls	3	5	M ⁽¹⁾ , M + A
- Cucine	- Kitchens	2	4	M
Attività commerciali				
e assimilabili:	Office buildings and similar:			
- Grandi magazzini, negozi in genere	- Supermarkets, general shaps	4	6	M ⁽¹⁾ , M + A
- Negozi alimentari	- Food shaps	5	6	M + A
- Fotografi e farmacie	- Photographers, chemists	5	6	M + A
- Zone pubbliche in banche	- Public zones in banks	4	6	M ⁽¹⁾ , M + A
- Quartieri fieristici	- Exhibiton centres	2	3	M
Edifici adibiti				
ad attività sportive:	Building for sporting activities:			
- Piscine, saune e assimilabili	- Swimming pools, saunas and similar	4	6	M ⁽¹⁾ , M + A
- Palestre ed assimilabili	- Gyms and similar	2	4	M
Edifici per				
attività scolastiche:	Office buildings and similar:			
- Scuole materne ed elementari	- Nursery and primary schools	7	9	M + A
- Aule in genere	- General halls	5	6	M + A
- Aule musica e lingue	- Music and language halls	6	7	M + A
- Laboratori	- Laboratories	6	7	M + A

(1) Utilizzato per filtri fino a classe 4.
 M = Media Eff.; A = Alta Eff.; AS = Eff. Assoulta

(1) Used for filters up to class 4.
 M = Medium Eff.; A = High Eff.; AS = Absolute Filtration

23MK	filtri piani / flat filters			filtri a carbone Activated carbon filters		filtri rotativi / roll filters			
	filtri compatti alta efficienza Compact high efficiency filters								
	filtri a tasche / bag filters								
	filtri a tasche rigide / rigid bag filters								
	filtri assoluti / HEPA filters								
	Celle 595x595 Cells 595x595	Celle 290x595 Cells 290x595	sez. frontale Face area	Cartucce Ø140 Cartucce Ø140		rulli / rolls		sez. frontale Face area	svolgimento rollout
q.tà / q.ty	q.tà / q.ty	m2	q.tà / q.ty	peso / weight kg	dim. / dim.	q.tà / q.ty	m2		
0304	0	1	0.170	8	25.6				
0404	1	0	0.350	16	51.2				
0405	1	0	0.350	16	51.2				
0406	1	1	0.520	24	76.8				
0407	1	1	0.520	24	76.8				
0408	2	0	0.701	32	102.4				
0409	2	0	0.701	32	102.4				
0410	2	1	0.871	40	128				
0411	2	1	0.871	40	128				
0412	3	0	1.051	48	153.6				
0413	3	0	1.051	48	153.6				
0505	1	0	0.350	16	51.2				
0506	1	1	0.520	24	76.8				
0507	1	1	0.520	24	76.8				
0508	2	0	0.701	32	102.4	630	1	0.756	orizzontale
0509	2	0	0.701	32	102.4	630	1	0.882	orizzontale
0510	2	1	0.871	40	128	630	1	0.945	orizzontale
0511	2	1	0.871	40	128	630	1	1.071	orizzontale
0512	3	0	1.051	48	153.6	630	1	1.134	orizzontale
0513	3	0	1.051	48	153.6	630	1	1.26	orizzontale
0608	2	2	1.041	48	153.6	930	1	1.116	orizzontale
0612	3	3	1.561	72	230.4	930	1	1.674	orizzontale
0613	3	3	1.561	72	230.4	930	1	1.86	orizzontale
0708	2	2	1.041	48	153.6	930	1	1.116	orizzontale
0712	3	3	1.561	72	230.4	930	1	1.674	orizzontale
0713	3	3	1.561	72	230.4	930	1	1.86	orizzontale
0808	4	0	1.402	64	204.8	1230	1	1.476	verticale
0809	4	0	1.402	64	204.8	1230	1	1.476	verticale
0810	4	2	1.742	80	256	1530	1	1.836	verticale
0811	4	2	1.742	80	256	1530	1	1.836	verticale
0812	6	0	2.103	96	307.2	1830	1	2.196	verticale
0813	6	0	2.103	96	307.2	1830	1	2.196	verticale
1012	6	3	2.612	120	384	1830	1	2.745	verticale
1013	6	3	2.612	120	384	1830	1	2.745	verticale
1212	9	0	3.154	144	460.8	1830	1	3.294	verticale
1213	9	0	3.154	144	460.8	1830	1	3.294	verticale
1214	9	3	3.664	168	537.6	2130	1	3.834	verticale
1216	12	0	4.206	192	614.4	1230	2	4.428	verticale
1220	15	0	5.257	240	768	1530	2	5.508	verticale
1224	18	0	6.308	288	921.6	1830	2	6.588	verticale
1416	12	4	4.885	224	716.8	1230	2	5.412	verticale
1420	15	5	6.106	280	896	1530	2	6.732	verticale
1424	18	6	7.328	336	1075.2	1830	2	8.052	verticale
1428	21	7	8.549	392	1254.4	2130	2	9.372	verticale

Tipo filtro / Filter type	spessore/lunghezza Thickness/length
piani / flat	48
filtri compatti / compact	48
a tasche / bag	535
a tasche rigide / rigid bag	290
semiassoluti / hemi-HEPA	290
assoluti / HEPA	290
carbone / carbon	400

Una valida soluzione per avere un buon grado di filtrazione con una ridottissima perdita di carico è data dai filtri elettrostatici.

Costituiti da moduli delle dimensioni standard per i filtri a tasche (592x592 e 287x592), vengono montati sulle guide ad U previste per i filtri a tasche ad estrazione laterale, nelle stesse quantità delle tasche rigide previste per la stessa taglia della centrale di trattamento aria.

La connessione elettrica fra una cella e l'altra avviene con degli specifici connettori, senza bisogno di utensili.

Le celle sono fornite con un prefiltro G1 metallico che, oltre a proteggerle dagli inquinanti più grossolani, ne aumentano l'efficienza di filtrazione.

A differenza dei filtri tradizionali, i filtri elettrostatici si possono lavare illimitatamente, con acqua e sapone non aggressivo sull'alluminio. Non servono quindi celle di ricambio ma il loro costo iniziale è decisamente superiore a quello dei filtri tradizionali. L'efficienza delle celle elettrostatiche dipende dalla portata d'aria. Consultare la sede per un corretto dimensionamento.



23MK	Celle 595x595	Celle 290x595	Portata min	Portata max	Potenza
	Cells 595x595	Cells 290x595	Min airflow	Max airflow	Power
	q.tà / q.ty	q.tà / q.ty	m3/h	m3/h	W
304	0	1	1300	3400	16
404	1	0	650	1600	9
405	1	0	650	1600	9
406	1	1	1950	5000	25
407	1	1	1950	5000	25
408	2	0	1300	3200	18
409	2	0	1300	3200	18
410	2	1	2600	6600	34
411	2	1	2600	6600	34
412	3	0	1950	4800	27
413	3	0	1950	4800	27
505	1	0	650	1600	9
506	1	1	1950	5000	25
507	1	1	1950	5000	25
508	2	0	1300	3200	18
509	2	0	1300	3200	18
510	2	1	2600	6600	34
511	2	1	2600	6600	34
512	3	0	1950	4800	27
513	3	0	1950	4800	27
608	2	2	3900	10000	50
612	3	3	5850	15000	75
613	3	3	5850	15000	75
708	2	2	3900	10000	50
712	3	3	5850	15000	75
713	3	3	5850	15000	75
808	4	0	2600	6400	36
809	4	0	2600	6400	36
810	4	2	5200	13200	68
811	4	2	5200	13200	68
812	6	0	3900	9600	54
813	6	0	3900	9600	54
1012	6	3	7800	19800	102
1013	6	3	7800	19800	102
1212	9	0	5850	14400	81
1213	9	0	5850	14400	81
1214	9	3	9750	24600	129
1216	12	0	7800	19200	108
1220	15	0	9750	24000	135
1224	18	0	11700	28800	162
1416	12	4	13000	32800	172
1420	15	5	16250	41000	215
1424	18	6	19500	49200	258
1428	21	7	22750	57400	301

A valid solution to have a good filtration efficiency with very low pressure drop is given by the electrostatic filters.

Made up of modules of standard sizes for bag filters (592x592 and 287x592), they are mounted on the same rails provided for bag filters with side withdrawal, in the same quantities of rigid bag provided for the same size of the air handling unit.

The electrical connection between one cell and the other is made with the specific connectors, without the need for tools.

The cells are provided with a metallic pre-filter G1 class that, in addition to the protection them against the coarse pollutants, increases the filtration efficiency.

Unlike traditional filters, electrostatic filters can be washed many times with water and mild soap.

Spare filters are not needed but their initial cost is far superior to that of conventional filters.

The efficiency of electrostatic cells depends on the airflow rate. Consult the factory for proper selection.



Funzionamento

Operation

A sanificazione delle superficie potenzialmente bagnate e quindi specificamente delle batterie di raffreddamento con deumidificazione, possono venire fornite delle lampade germicida a raggi UV. Queste vengono montate a circa 300 mm dal pacco alettato, a valle della batteria. A seconda della taglia della centrale, sono installate attraverso il pannello laterale, avvitato esternamente allo stesso (fig 1) o su appositi supporti interni alla cta (fig 2).

For the sanification of potentially wet surfaces, where bacteria can easily grow, germicidal UV Lamps can be supplied. These are fixed in front of the cooling coils, downwards, about 300 mm after it. According to the ahu size, they are mounted through the side panel, screwed at its outer skin (fig 1) or to specific supports inside the ahu (fig 2).



fig 1



fig 2

23MK size	Lamp model					Current A	23MK size	Lamp model					Current A
	DE 181 VO	DE 241 VO	DE 301 VO	DE 361 VO	DE 421 VO			DE 181 VO	DE 241 VO	DE 301 VO	DE 361 VO	DE 421 VO	
0304	1					0.2	0613				4		1.6
0404	1					0.2	0708					2	1
0405		1				0.3	0712			2	2		1.6
0406			1			0.4	0713				4		1.6
0407				1		0.4	0808					2	1
0408					1	0.5	0809		4				1.2
0409		2				0.6	0810		2	2			1.4
0410		1	1			0.7	0811			4			1.6
0411			2			0.8	0812			2	2		1.6
0412			1	1		0.8	0813				4		1.6
0413				2		0.8	1012			2	2		1.6
0505		1				0.3	1013				4		1.6
0506			1			0.4	1212			3	3		2.4
0507				1		0.4	1213				6		2.4
0508					1	0.5	1214				3	3	2.7
0509		2				0.6	1216		6			3	3.3
0510		1	1			0.7	1220			3		6	4.2
0511			2			0.8	1224			3	9		4.8
0512			1	1		0.8	1416		6			3	3.3
0513				2		0.8	1420			3		6	4.2
0608					2	1	1424			3	9		4.8
0612			2	2		1.6	1428					12	6